Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde
aus dem Staatlichen Museum für Naturkunde in Stuttgart

Stuttgart 7. April 1963 Nr. 110

Übersicht über die Fauna des deutschen Rotliegenden (Unteres Perm)*

B. Insekten[1]

Von Karl Staesche, Stuttgart

Mit 2 Tabellen

Mit 68 bis jetzt beschriebenen Arten, denen bei den sonstigen Wirbellosen insgesamt nur 47, bei den Wirbeltieren 55 Arten gegenüberstehen, scheinen die Insekten die weitaus umfangreichste der im deutschen Rotliegenden vertretenen Tiergruppen zu sein. Doch gilt dies nicht für die Anzahl der Individuen. In dieser Hinsicht sind die Insekten ausgesprochene Seltenheiten; die einzelnen Arten sind nur durch wenige Exemplare, vielfach nur durch einen einzelnen Flügel oder einen Teil eines solchen belegt. Sämtliche Arten, auch die, von denen mehrere Stücke bekannt sind, werden nur von jeweils einem einzigen Fundort angegeben; die Faunenlisten der einzelnen Lokalitäten bieten also keine direkte Vergleichsmöglichkeit. Eine Einzelbesprechung der Arten wie bei den anderen Faunenbestandteilen erübrigt sich daher; sie kann durch eine listenmäßige Zusammenstellung in systematischer Reihenfolge mit Angabe des Vorkommens ersetzt werden (Tabelle 3). Dagegen erscheint es zweckmäßig, außer dieser systematisch angeordneten Liste auch neue Faunenlisten der einzelnen Fundstellen unter Verwendung der zur Zeit geltenden Namen zu geben (Tabelle 4), da sich durch moderne Bearbeitungen, namentlich von Handlirsch (1906/08, 1919, 1920, 1922), Guthörl (1934) und Haupt (1940, 1952), die Art- und Gattungsnamen gegenüber den in der älteren Literatur gebrauchten vielfach geändert haben.

Die Insektenfauna des Rotliegenden ist ausgezeichnet durch das erste Erscheinen käferartiger Formen (Protocoleoptera), und zwar unmittelbar zu Beginn dieses Zeitabschnitts: Einen in den tiefsten Gehrener Schichten des oberen Ilmtals (Thüringen) von Reichardt (1932) gefundenen Flügel beschrieb Zeuner (1933) als *Blattocoleus tillyardi*. Zwei weitere Käferreste aus den Goldlauterer Schichten Thüringens gab sodann Haupt (1952) bekannt. Abgesehen hiervon gleicht aber der Gesamtcharakter der Insektenfauna des Rotliegenden vollkommen dem der oberkarbonischen; beide sind gekennzeichnet durch das starke Vorwiegen der Blattarien (Schaben), namentlich der Familien Archimylacridae und Spiloblattinidae. Wenn auch die beiden Formationen keine gemeinsamen Arten aufzuweisen haben — bei der erheblichen Formdifferenzierung sogar in gleichaltrigen Bildungen kann man das gar nicht erwarten —, so ist doch die Verwandtschaft zwischen den Insekten des Karbons und denen des Rotliegenden (mit Ausnahme der erwähnten Käfer) so eng, daß eine Fauna z. B. aus den Oberen Ottweiler oder den Wettiner Schichten des Oberkarbons und eine aus dem Unteren Rotliegenden nicht stärker voneinander abweichen als zwei gleichaltrige, aber von verschiedenen Fundorten stammende Faunen.

Fast sämtliche Insektenreste kommen aus dem Unteren Rotliegenden. Die zum Teil recht artenreichen Vorkommen verteilen sich über das ganze Verbreitungsgebiet dieser

* Herrn Professor Dr. Erwin Lindner zum 75. Geburtstag.

[1] A. Wirbellose mit Ausschluß der Insekten: Diese Beiträge Nr. 96, 1963.

Schichten: Saar-Nahe-Becken (hauptsächlich Lebacher Schichten, denen nur zwei Funde in den Oberen Kuseler Schichten gegenüberstehen); Thüringen (oberes Ilmtal, Manebach und Ilmenau, Waldmühle bei Zella-Mehlis, Breitenbach bei Schleusingen, Goldlauter, Oberhof; am Südrand des Thüringer Waldes Crock und Stockheim); Südharz (Ilfeld); Gegend von Halle (Sennewitz) und Sachsen (Döhlener Becken, Weißig östlich Dresden). Aus sicherem Oberrotliegenden ist dagegen nur ein Exemplar einer *Phyloblatta* bekanntgeworden, das Reis (1912) in einer Tonsteinbank der Winnweiler (Waderner) Schichten bei Wingertsweiler in der Pfalz auffand. Nicht ganz klar ist das Alter der roten Schiefertone über den Konglomeratlagen im Stockheimer Becken, aus denen H. B. Geinitz einen Insektenflügel unter dem Namen *Ephemerites rückerti* beschrieben hat; Dorn (1931) bezeichnet diesen Schichtenkomplex im Hangenden des „Kohlenrotliegenden" als oberen Teil des Unterrotliegenden und parallelisiert ihn mit den Oberhöfer Schichten, Reichardt (1932) dagegen möchte ihn schon zum Oberrotliegenden (Tambacher Schichten) rechnen.

Tabelle 3

Zusammenstellung der Insekten des deutschen Rotliegenden in systematischer Anordnung

Abkürzungen: ru Unteres Rotliegendes, ru_1 Kuseler Schichten, ru_{1a} Untere Kuseler bzw. Gehrener Schichten, ru_{1b} Obere Kuseler bzw. Manebacher Schichten, ru_2 Lebacher bzw. Goldlauterer Schichten, ru_3 Tholeyer bzw. Oberhöfer Schichten, ro Oberes Rotliegendes, ro_1 Waderner (einschließlich Söterner) bzw. Tambacher Schichten, ro_2 Kreuznacher Schichten.

Protodonata

Meganeuridae

Ephemerites rückerti H. B. Geinitz ru_3 oder ro_1 Stockheim (Oberfranken)

Reculoidea

Reculidae

Recula hercynica Scharf ru_{1a} Ilfeld (Südharz)
Alicula lebachensis Schlechtend. (= *Permula lebachensis* Handl.) ru_2 Lebach

Protorthoptera

Oedischiidae

Plesioidischia baentschi Handl. ru_2 Lebach
Macrophlebium hollebeni Goldenb. ru_{1b} Manebach

Protoperlaria

Germanopriscidae

Germanoprisca zimmermanni Zeuner ru_3 Lochbrunnen bei Oberhof

Fulgoroidea

Blattinopsidae

Blattinopsis postuma Haupt ru_2 Goldlauter
„ sp. Guthörl 1934 ru_2 Lebach
Pseudofulgora ebersi Dohrn ru_2 Birkenfeld
Oryctomylabris oblonga Deichm. ru Weißig bei Dresden

Blattariae

Archimylacridae

Dictyoblatta dresdensis H. B. Geinitz ru_1 Klein-Opitz in Sachsen
Dromoblatta sopita Scudder ru Weißig bei Dresden
Phauloblatta clathrata Heer ru_{1b} Manebach
„ *porrecta* E. Geinitz ru Weißig bei Dresden
Phyloblatta gracilis Goldenb. ru_2 Lebach
„ *ornatissima* Deichm. ru_2 Grügelborn bei St. Wendel
„ *gigantea* Guthörl ru_{1b} Odernheim am Glan (Pfalz)
„ *schusteri* Handl. ro_1 Wingertsweiler Hof bei Winnweiler (Pfalz)
„ *lebachensis* Goldenb. ru_2 Lebach
„ *normalis* Scharf ru_{1a} Ilfeld (Südharz)
„ *dyadica* E. Geinitz ru Weißig bei Dresden
„ *deichmülleriana* Handl. ru Weißig bei Dresden

Phyloblatta stelzneri Deichm. ru Weißig bei Dresden
„ *deichmülleri* E. Geinitz ru Weißig bei Dresden
„ *fritschii* Heer ru_{1b} Manebach
„ *manebachensis* Goldenb. ru_{1b} Manebach
Compsoblatta mangoldti K. v. Fritsch ru_{1b} Sennewitz bei Halle
Olethroblatta minuta Guthörl ru_2 Lebach
Anomoblatta rückerti Goldenb. ru_{1a} Stockheim (Oberfranken)
Crockoblattina brückneri Guthörl ru_{1a} oder ru_{1b} Crock (Thüringen)
(Archimylacridae gen. indet.) *ingberti* Handl. ru_2 Lebach
„ „ „ *rollei* Deichm. ru_2 Grügelborn bei St. Wendel
„ „ „ *ampla* Handl. ru_2 Breitenbach bei Schleusingen
„ „ „ *geinitziana* Handl. ru Weißig bei Dresden
„ „ „ *coriacea* Handl. ru Weißig bei Dresden
„ „ „ sp. Guthörl 1933 ru_{1a} Stockheim (Oberfranken)
„ „ „ sp. Scharf ru_{1a} Ilfeld (Südharz)

Spiloblattinidae
Sysciolata dorni Guthörl ru_{1a} Stockheim (Oberfranken)
Sysciophlebia frankei K. v. Fritsch ru_2 Breitenbach bei Schleusingen
„ *ilfeldensis* Handl. ru_{1a} Ilfeld (Südharz)
„ *hercynica* Scharf ru_{1a} Ilfeld (Südharz)
„ *elongata* Scudder ru Weißig bei Dresden
„ *weissigensis* E. Geinitz ru Weißig bei Dresden
Dicladoblatta symmetrica Scharf ru_{1a} Ilfeld (Südharz)
„ *ericana* Scharf ru_{1a} Ilfeld (Südharz)
(Spiloblattinidae gen. indet.) *mahri* Goldenb. ru_{1b} Ilmenau
„ „ „ sp. Scharf ru_{1a} Ilfeld (Südharz)

Mylacridae
Opsiomylacris procera Haupt ru_2 Goldlauter
„ *posthuma* A. H. Müller ru_3 Lochbrunnen bei Oberhof

Mesoblattinidae
Nearoblatta phyloblattoidea Scharf ru_{1a} Ilfeld (Südharz)

Blattariae fam. indet.
(Blattariae gen. indet.) *reisi* Handl. ru_{1b} Oberhausen (Pfalz)
„ „ „ *constricta* Handl. ru_2 Breitenbach bei Schleusingen
„ „ „ *goldenbergi* Mahr ru_{1b} Ilmenau
„ „ „ *oligoneuria* Handl. ru_2 Breitenbach bei Schleusingen
„ „ „ *multifida* Handl. ru_2 Breitenbach bei Schleusingen
„ „ „ sp. Handl. 1906 ru_2 Goldlauter

M a n t o d e a
Archaeomantis fleischmanni Haupt ru_2 Goldlauter

P r o t o c o l e o p t e r a
Blattocoleus tillyardi Zeuner ru_{1a} Oberes Ilmtal
Pachypleurites nodosus Haupt ru_2 Goldlauter
Archelytron priscum Haupt ru_2 Waldmühle bei Zella-Mehlis

N e u r o p t e r a
Permorhipida furcativenosa Haupt ru_2 Goldlauter

P a n o r p a t a e
Ctenostematopteryx thuringiaca Haupt ru_2 Goldlauter
„ *minor* Haupt ru_2 Goldlauter
„ *diversa* Haupt ru_2 Goldlauter
„ sp. Haupt 1952 ru_2 Goldlauter

P r o t o h e m i p t e r a
Eugereonidae
Eugereon boeckingi Dohrn ru_2 Birkenfeld

I n s e c t a i n c e r t a e s e d i s
Sphalmatoblattina latinervis Heer (nach HAUPT 1952 „jedenfalls eine Panorpate") ru_{1b} Manebach
Alienus lebachensis Goldenb. ru_2 Lebach

Tabelle 4

Insektenfaunen der einzelnen Fundstellen
(unter Verwendung der jetzt gültigen Namen)

1. Saar-Nahe-Rhein-Gebiet

a) Obere Kuseler Schichten (Hoofer Stufe)
Phyloblatta gigantea Guthörl Odernheim am Glan (Pfalz)
(Blattariae gen. indet.) *reisi* Handl. Oberhausen (Pfalz)

b) Lebacher Schichten
Alicula lebachensis Schlechtend. (= *Permula lebachensis* Handl.) Lebach
Plesioidischia baentschi Handl. Lebach
Blattinopsis sp. Guthörl 1934 Lebach
Pseudofulgora ebersi Dohrn Birkenfeld
Phyloblatta gracilis Goldenb. Lebach
„ *ornatissima* Deichm. Grügelborn bei St. Wendel
„ *lebachensis* Goldenb. Lebach
Olethroblatta minuta Guthörl Lebach
(Archimylacridae gen. indet.) *ingberti* Handl. Lebach
„ „ „ *rollei* Deichm. Grügelborn bei St. Wendel
Eugereon boeckingi Dohrn Birkenfeld
Alienus lebachensis Goldenb. Lebach

c) Oberes Rotliegendes (Waderner Schichten, Winnweiler Stufe)
Phyloblatta schusteri Handl. Wingertsweiler Hof bei Winnweiler (Pfalz)

2. Thüringen und Oberfranken

a) Oberes Ilmtal (Unterste Gehrener Schichten)
Blattocoleus tillyardi Zeuner

b) Manebach und Ilmenau (Manebacher Schichten)
Macrophlebium hollebeni Goldenb. Manebach
Phauloblatta clathrata Heer Manebach
Phyloblatta fritschii Heer Manebach
„ *manebachensis* Goldenb. Manebach
(Spiloblattinidae gen. indet.) *mahri* Goldenb. Ilmenau
(Blattariae gen. indet.) *goldenbergi* Mahr Ilmenau
Sphalmatoblattina latinervis Heer Manebach

c) Breitenbach bei Schleusingen (Goldlauterer Schichten)
(Archimylacridae gen. indet.) *ampla* Handl.
Sysciophlebia frankei K. v. Fritsch
(Blattariae gen. indet.) *constricta* Handl.
„ „ „ *oligoneuria* Handl.
„ „ „ *multifida* Handl.

d) Waldmühle bei Zella-Mehlis (Goldlauterer Schichten)
Archelytron priscum Haupt

e) Goldlauter (Goldlauterer Schichten)
Blattinopsis postuma Haupt
Opsiomylacris procera Haupt
(Blattariae gen. indet.) sp. Handl. 1906
Archaeomantis fleischmanni Haupt
Pachypleurites nodosus Haupt
Permorhipida furcativenosa Haupt
Ctenostematopteryx thuringiaca Haupt
„ *minor* Haupt
„ *diversa* Haupt
„ sp. Haupt 1952

f) Lochbrunnen bei Oberhof (Oberhöfer Schichten)
Germanoprisca zimmermanni Zeuner
Opsiomylacris posthuma A. H. Müller

g) Crock (Gehrener oder Manebacher Schichten) (nach REICHARDT 1932)
Crockoblattina brückneri Guthörl

h) Stockheim (Oberfranken)
„Kohlenrotliegendes" (Gehrener Schichten)
Anomoblatta rückerti Goldenb.
(Archimylacridae gen. indet.) sp. Guthörl 1933
Sysciolata dorni Guthörl
Oberes Unterrotliegendes (Oberhöfer Schichten) (nach DORN 1931) oder
Oberrotliegendes (Tambacher Schichten) (nach REICHARDT 1932)
Ephemerites rückerti H. B. Geinitz

3. Ilfeld (Südharz)
Gehrener Schichten

Recula hercynica Scharf
Phyloblatta normalis Scharf
(Archimylacridae gen. indet.) sp. Scharf
Sysciophlebia ilfeldensis Handl.
„ *hercynica* Scharf
Dicladoblatta symmetrica Scharf
„ *ericana* Scharf
(Spiloblattinidae gen. indet.) sp. Scharf
Nearoblatta phyloblattoidea Scharf

4. Gegend von Halle

Sennewitz, Oberer Teil des „Unteren Rotliegenden" (entsprechend den Oberen Kuseler Schichten)
Compsoblatta mangoldti K. v. Fritsch

5. Sachsen

a) Döhlener Becken: Klein-Opitz (Blatt Wilsdruff), Unteres Rotliegendes (Kuseler Schichten)
Dictyoblatta dresdensis H. B. Geinitz

b) Weißig östlich Dresden, Brandschiefer, Unteres Rotliegendes
Oryctomylabris oblonga Deichm.
Dromoblatta sopita Scudder
Phauloblatta porrecta E. Geinitz
Phyloblatta dyadica E. Geinitz
„ *deichmülleriana* Handl.
„ *stelzneri* Deichm.
„ *deichmülleri* E. Geinitz
(Archimylacridae gen. indet.) *geinitziana* Handl.
„ „ „ *coriacea* Handl.
Sysciophlebia elongata Scudder
„ *weissigensis* E. Geinitz

Insektenfährten

Außer durch die vorstehend aufgeführten körperlichen Reste wird das Vorkommen von Insekten im Rotliegenden auch dargetan durch ihre Fährten, die in feinkörnigen Sedimenten unter günstigen Umständen erhalten geblieben sind. Die imposantesten Funde dieser Art, über die er 1927 und 1928 mehrfach berichtete, machte SCHMIDTGEN im Oberrotliegenden (Kreuznacher Schichten) von Nierstein am Rhein. Er erwähnt 21 verschiedene Insektenfährten. Eine von diesen, die er als *Ichnium försteri* bezeichnet, rührt von einem Tier her, dessen Beine mit Borsten, wahrscheinlich Schwimmborsten, versehen waren. Andere Fährten ähneln denen des Gelbrandkäfers *(Dytiscus marginalis)*. Den von SCHMIDTGEN beschriebenen entsprechende Fährten macht HELLER (1937) aus den Kreuznacher Schichten von Büdingen in der Wetterau bekannt. Insektenfährten aus den Waderner Schichten von Martinstein (Nahe) führt REINECK (1955) an.

Aus Oberen Kuseler Schichten (Hoofer Stufe) von Odernheim am Glan (Pfalz) beschreibt GUTHÖRL (1934) als *Permichnium völckeri* eine aus zwei parallelen Reihen V-förmiger Eindrücke bestehende Fährte, als deren Urheber Blattarien (Schaben) in Frage kommen könnten; das Insekt muß mindestens 5 cm lang gewesen sein. *Ichnium* sp. (GUTHÖRL 1934) vom gleichen Fundort besteht aus V- und strichförmigen Eindrücken; eine Deutung dieser Spuren ist nicht möglich.

Auch im Unterrotliegenden (Gehrener Schichten) von Sülzhayn im Südharz sind nach WEIGELT (1927) Insektenfährten festgestellt worden.

Anschrift des Verfassers: Dr. Karl Staesche, 7 Stuttgart 1, Archivstraße 3